

LA GARE DE  
BRUXELLES-MIDI  
VOUS INVITE

1926

1926

1926

1926

1926

B

B

B

B

B

A  
1  
1  
2

LA GARE DE  
BRUXELLES-MIDI  
VOUS INVITE

Depuis quelques années, la vente de billets internationaux est en constante augmentation. Chacun saisit la moindre occasion pour s'évader. Le temps de nos parents qui, à certaines occasions exceptionnelles, se déplaçaient vers la côte ou les Ardennes est définitivement révolu. Les voyages sont à la mode, ils font partie intégrante de notre vie moderne. Malgré la récession économique, malgré l'inflation, le grand public aime et veut voyager.

La S.N.C.B. a toujours connu des périodes de pointe durant les mois de juillet et août, les mois des congés traditionnels. Ce qui n'existait pas auparavant ou seulement dans une faible mesure, ce sont par exemple les déplacements massifs de jeunes, aux vacances de Pâques, les classes de neige, les excursions de fin de semaine, vers les capitales et centres touristiques, le grand nombre d'amateurs de ski, de sorte que, maintenant, durant les mois d'hiver il existe une période de pointe qui équivaut en importance aux mois des congés de l'été.

Les trains autocouchettes ont connu une spectaculaire croissance et le succès des TEE, va constamment grandissant.

Les frontières se sont largement ouvertes et les grands centres de l'Europe de l'Ouest se trouvent dans le rayon d'action immédiat. Nous y sommes directement intéressés.

La S.N.C.B. s'est adaptée pour répondre à la demande. Le Bureau Central de Réservation et le Salon d'Accueil, deux exemples étroitement liés à l'évolution du trafic international. Ils ont grandi parallèlement et perfectionné sans arrêt pour offrir à la clientèle le service le meilleur.



## **BUREAU CENTRAL DE RESERVATION.**

### **Situation antérieure.**

L'ampleur que les voyages internationaux ont pris depuis plusieurs années a obligé les réseaux des chemins de fer d'envisager des mesures pour assurer aux voyageurs la garantie d'obtenir des places.

A cette fin, il fut constitué dans les différents pays intéressés des bureaux centraux de réservation. Celui de la SNCB fut constitué vers les années 1960.

A l'origine, ce bureau avait pour mission de recevoir les demandes des gares belges, des agences de voyages et des bureaux étrangers places accordées dans les trains au départ d'autres réseaux étaient envoyées aux bureaux centraux des pays concernés.

Toutes les opérations étaient MANUELLES et identiques dans tous les pays. Le document de travail était le diagramme, établi pour chaque voiture faisant partie de la composition d'un train international. Chaque diagramme donnait l'image exacte du matériel utilisé et se différenciait par une couleur appropriée d'après la catégorie de voiture.

Les demandes parvenaient au bureau par téléphone, par correspondance, par télégramme ou par télécopieur. Les opérations de réservation consistaient à réserver les places manuellement sur les diagrammes et à retranscrire les références sur les documents à remettre aux voyageurs.

## **Situation actuelle.**

Les chemins de fer ont délaissé cette méthode compliquée et utilisent des moyens techniques qui sont à la pointe du progrès : les numéros de trains et des voitures sont introduits dans des ordinateurs. Différentes agences de voyages et les gares importantes de notre pays ont été équipées d'appareils interrogateurs appelés « Terminaux de réservation ». Il est désormais possible au départ des bureaux équipés de terminaux d'obtenir sur le champ les réservations sollicitées. Pour ce faire, il suffit d'introduire dans l'appareil une carte spéciale et de faire la commande au moyen d'un code chiffré. Les numéros des places réservées, l'heure du train, la date du voyage et le prix s'impriment directement sur la carte qui constitue le titre de réservation et qui est vendue immédiatement au client.

Depuis 1971, la S.N.C.B. s'est rapprochée du réseau allemand et a introduit ses trains dans l'ordinateur installé à Francfort. Les Autrichiens, les Danois et les Luxembourgeois ont fait de même. Depuis peu, la Suisse et l'Italie ont réalisé l'interconnexion de leur ordinateur national avec celui de Francfort.

Ainsi, au départ des terminaux de réservation dans certaines agences de voyage et gares belges, il est possible d'obtenir en quelques secondes des places de tous genres, non seulement dans les trains internationaux partant de la Belgique, mais aussi dans les trains partant des six autres réseaux précités.

Ce progrès supprime toutes les difficultés inhérentes au système manuel. Plus de correspondance, plus de transcriptions rapidité dans la demande et dans la réponse.

Le travail du Bureau Central de Réservation consiste actuellement à introduire dans l'ordinateur, à chaque renouvellement des horaires, toutes les données pour la période envisagée. Il provoque également le renforcement ou le dédoublement des trains internationaux. Il introduit dans l'ordinateur, au moyen d'une procédure spéciale, les caractéristiques des voitures supplémentaires accordées pour les trains au départ de la Belgique dès que celles-ci sont mises en circulation.

### **Perspectives d'avenir.**

Des études sont en cours pour introduire les trains autocouchettes dans le système électronique et pour réaliser l'interconnexion des ordinateurs français et espagnol à celui de l'Allemagne, auquel la S.N.C.B. est rattachée.

Le Bureau Central de Réservation est un service avec lequel le public n'entre pas en contact, mais qui se trouve au service des voyageurs par l'intermédiaire des gares et des agences de voyage agréées par la S.N.C.B. L'importance de ce bureau est nettement mis en valeur par quelques chiffres de 1975 : 107.744 avis telexés et 118.439 appels téléphoniques ont été reçus tandis que 275.688 opérations étaient effectués au moyen de l'ordinateur.



## **SALON D'ACCEUIL DE BRUXELLES-MIDI.**

### **Situation antérieure.**

Autrefois, le service « International » se résumait à deux guichets qui procédaient aussi bien à la vente des billets pour départ immédiat ou différé, qu'à la réservation des places.

Le résultat, dès lors, était que des files se formaient devant ces guichets. Certains voyageurs étaient pressés: ils devaient prendre le train immédiatement. D'autres venaient commander leur billet à l'avance, ce qui, en règle générale, demande un laps de temps assez long.

De plus, le client qui désirait connaître les diverses possibilités qui s'offraient à lui, devait d'abord prendre tous ses renseignements au « Bureau des Renseignements », c'est-à-dire itinéraire, horaires, numéros des trains, etc.

### **Situation actuelle.**

Pour mieux servir la clientèle, des guichets ordinaires furent maintenus à l'intention des voyageurs « Départ immédiat » et en même temps fut créé un service centralisé où le client pourrait simultanément effectuer toutes les opérations: obtenir des renseignements, effectuer des réservations et commander des billets. Ce fut fait en octobre 1972, lorsqu'eut lieu l'inauguration du Salon d'Accueil.

Ici, plus aucune comparaison avec les guichets classiques. Le décor est moderne et de bon goût. Le client est reçu au comptoir par une hôtesse qui est à même de lui fournir tous les renseignements qu'il désire concernant les horaires, les itinéraires possibles, les tarifs, les différents services offerts par les réseaux étrangers.

La distribution de billets pour des relations internationales s'effectue également au comptoir. L'hôtesse établit un bon de commande qui est transmis automatiquement au bureau, des agents spécialisés créent les billets. Ces billets sont alors automatiquement transmis au caissier qui, au moyen d'une annonce au micro, invite le client à retirer les billets. Si la rédaction du billet demandé nécessite un certain temps, le client est invité à le retirer à un jour convenu. Des billets pour groupes, trains auto-couchettes ou pour excursions qui nécessitent l'intervention du Bureau de Tourisme de la S.N.C.B., peuvent également être établis de la même manière. Des réservations de place peuvent être obtenues au comptoir car chaque hôtesse dispose d'un terminal d'ordinateur: après quelques instants elle est en mesure de vous indiquer les places réservées.

## **RENSEIGNEMENTS PRATIQUES.**

La vente des billets dits «Départ immédiat» a toujours lieu aux guichets traditionnels, situés à côté du Salon d'Accueil.

La réservation des places débute en principe deux mois avant la date du voyage pour les places assises et les places «couchettes» et trois mois avant le départ pour les places-lits et les places dans les TEE.

Certains pays acceptent les demandes formulées avant le délai d'attribution des places. Elles sont traitées par priorité et selon l'ordre chronologique de la demande, le jour de l'ouverture de la réservation.

Les gares et agences belges possèdent les listes renseignant les délais admis pour les demandes.



## **VISITE DU DISPATCHING DE BRUXELLES.**

Cette visite vous permettra de vous familiariser quelque peu avec l'organisation intérieure des chemins de fer.

Pour le profane le mot «dispatching» a peu de signification. Il provient du verbe anglais «to dispatch» qui veut dire «accélérer ou expédier».

Le système fut introduit en France par l'armée américaine pendant la guerre 1914-18. Nos autorités conscientes des énormes avantages de la dispatchisation, en équipèrent dès 1921 la ligne Bruxelles - Namur. D'autres suivirent Bruxelles - Ostende, Bruxelles - Herbesthal, Bruxelles - Anvers... et quelques années plus tard toutes les lignes principales du réseau furent dotées du système - Actuellement 2.587 km de voies sont placées sous la surveillance du dispatching sur un total de 4.004 km que comporte notre réseau. Environ 3.000 trains de voyageurs et 1.500 trains de marchandises circulent journellement sur les lignes dispatchisées.

Huit centres régionaux de dispatching contrôlent les lignes dispatchisées. Ils sont situés à Bruxelles, Anvers, Charleroi, Gand, Hasselt, Liège, Mons et Namur.

Au niveau de la Direction, se trouve le dispatching central qui surveille et coordonne les activités des centres régionaux.

Chaque centre régional a un champ d'action bien déterminé. Bruxelles contrôle les deux ceintures autour de Bruxelles (Est et Ouest), la ligne de Bruxelles à Denderleeuw, la ligne de Bruxelles Q.L. à Hal, la ligne de Bruxelles à Termonde et la ligne de Bruxelles à Liège (Gins) soit un total de 195 km.

Ces lignes sont réparties en trois « tables » plus une quatrième table auxiliaire pour les heures de pointe.

Pour remplir son rôle, le dispatcher dispose d'un équipement téléphonique et d'une documentation.

Chaque dispatcher se trouve à l'extrémité d'un circuit téléphonique sur lequel sont branchés des postes de signalisation, des gares, des ateliers de traction et d'autres centres régionaux de dispatching.

Il écoute et parle constamment. Il dispose d'un microphone et d'un haut-parleur.

Un clavier situé à sa droite lui permet d'appeler les postes raccordés à la ligne qu'il contrôle. La couleur du bouton nous renseigne sur la nature du poste.

blanc : poste de signalisation

jaune : gare ou cabine où fonctionne un agent de surveillance.

vert : atelier de traction

rouge : liaison spéciale.

Tout raccordé peut se mettre en rapport avec le dispatcher en s'annonçant verbalement et à tour de rôle au circuit.

Le clavier de clefs situé à sa gauche lui permet d'entrer en contact avec ses collègues d'autres tables, d'autres centres régionaux de dispatching, avec les locomotives et les répartiteurs du service « caténaïres ».

Le dispatcher dispose aussi d'un appareil téléphonique raccordé au circuit téléphonique automatique de la S.N.C.B.

Une ligne téléphonique SOS disposée en parallèle au circuit du dispatching permet aux agents se trouvant le long des voies de se mettre directement en contact avec le dispatcher. A cet effet des potelets avec microcombinés sont disposés tous les 1.300 mètres, le long de la ligne. Dès qu'un appareil est décroché sur le terrain, la lampe de la section correspondante s'allume, le buzzer fonctionne pour attirer l'attention du dispatcher. Cette ligne SOS est très utile en cas de détresse ou d'incident en pleine voie; elle évite d'importantes pertes de temps.

L'ensemble de l'installation forme un complexe d'informations perfectionné.

Devant lui, le dispatcher dispose du graphique théorique de circulation des trains.

Les lignes noires représentent les trains de voyageurs; les lignes bleues, les trains de marchandises; les lignes rouges, les trains facultatifs; les lignes pointillées, les parcours à vide.

Le dispatcher tient un graphique réel de la marche des trains; ce document constitue un inventaire permanent des trains en ligne. Des postes de signalisation déterminés ont pour mission d'annoncer le passage des trains, le dispatcher annote cette information par un tiret vertical au point de repérage.

La réunion de ces titres forme un trait plus ou moins oblique selon la vitesse du train.

Nous avons suivant la direction suivie par le train, des traits du haut vers le bas du graphique, ou des traits du bas vers le haut.

Le dispatcher instruit immédiatement chaque retard et en mentionne la cause dans la case supérieure de son graphique.

Le rôle principal du dispatcher consiste à exercer une surveillance sur la régularité de la marche des trains; si elle est compromise par un fait ou l'autre il s'efforce de la rétablir dans les plus brefs délais.

## **COMMANDE A DISTANCE DE LA DISTRIBUTION D'ENERGIE SUR LES LIGNES ELECTRIFIEES.**

L'énergie pour la traction électrique est produite dans des centrales industrielles n'appartenant pas aux Chemins de fer et fournie comme courant alternatif à haute tension en des points déterminés.

Ces points choisis suivant plusieurs facteurs dont la densité du trafic, coïncident donc généralement avec les nœuds importants du réseau, le courant alternatif haute tension est transformé pour en réduire la tension et ensuite redressé. Le courant continu à la tension nominale de 3,3 kv est obtenu au moyen de redresseurs 4200 kw au silicium et distribué par des feeders aux lignes de contact.

En général, un « poste de sectionnement » est situé à peu près à mi-distance entre deux sous-stations. Par l'intermédiaire de disjoncteurs, son rôle est de réaliser une mise en parallèle des quatre lignes de contact y aboutissant (double voie) et d'aider à localiser et à isoler des tronçons défectueux.

Avec l'extension du réseau des lignes électrifiées, la commande centralisée des sous-stations et des postes de sectionnement a été appliquée.

Dans le poste central de commande où nous sommes actuellement, siège le « répartiteur » qui a les fonctions suivantes :

- assurer l'alimentation des lignes de contact, en fonction des variations des demandes d'énergie dues aux fluctuations du trafic;

- mettre hors service des sections de lignes de contact pour entretien ou travaux;
- surveiller l'exploitation des lignes de contact, et en cas d'avarie ou d'incident, isoler immédiatement la ou les sections intéressées en prenant les mesures requises afin de hâter les réparations.

La zone d'action du répartiteur de Bruxelles-Midi constitue la partie centrale du réseau des Chemins de fer Belges. En forme d'étoile, elle a des antennes sur toutes les lignes principales, dont certaines écoulent environ deux cents trains par jour. Dans son centre, les six voies de la Jonction Nord-Midi assurent un trafic d'environ 1.000 trains par jour. Le poste le plus éloigné se trouve à 90 km. La zone d'action comprend environ 900 km de lignes de contact, alimentées par six sous-stations et quinze postes de sectionnement.

Tenant compte de la complexité du programme et du volume des installations, le poste central de commande a fait l'objet d'études très poussées, tant au point de vue de sa conception architecturale que des couleurs et de l'éclairage. En forme d'une demi-ellipse, dont le grand axe a 26 m et le demi-petit axe presque 10 m, elle présente un tableau mural continu d'environ 40 m de long.

Sur la partie supérieure de ce tableau figure un plan colorié schématique des lignes de contact, chaque section électrique ayant une couleur différente de celle des sections voisines, avec identification des sectionnements à lame d'air, des isolateurs de section, des feeders et portant un numéro caractéristique qui correspond à un «cas» d'une

notice d'instruction donnant l'ensemble des mesures de sécurité à prendre avant de mettre hors tension la section intéressée. Ces mesures de sécurité comprennent les dispositions à prendre pour interdire l'accès des trains dans la zone à mettre hors tension ainsi que les manœuvres à effectuer pour isoler cette zone.

La partie inférieure du tableau montre les schémas simplifiés des sous-stations et postes de sectionnement. Elle comporte les manettes et lampes nécessaires à la commande et à la signalisation des disjoncteurs d'arrivée à haute tension, des groupes transformations-redresseurs, des disjoncteurs ultrarapides des feeders 3 kv et des auxiliaires. Des boutons-poussoirs de contrôle séparés permettant à chaque instant la vérification du bon fonctionnement de l'appareillage. La signalisation optique est doublée de signaux acoustiques pour indiquer une discordance entre la manette de commande dans le poste répartiteur et la position de l'appareil commandé dans la sous-station ou le poste de sectionnement.

Derrière la paroi elliptique se trouvent des armoires à relais. Toute opération de commande et de signalisation est réalisée au moyen de trains d'impulsions. Les séries d'impulsions sont émises et reçues par des relais, des sélecteurs pas à pas et des accessoires du type de téléphonie automatique. La transmission est assurée par des câbles téléphoniques. Une seule fréquence est utilisée, même dans le cas de plusieurs sous-stations connectées en parallèle sur un système «à trois fils». Une sélection appropriée et un contrôle préalable à toute transmission d'une commande évitent toute fausse manœuvre.

Outre la signalisation mentionnée, le répartiteur dispose d'un système très développé de communications avec le personnel en ligne : réseau téléphonique automatique, un circuit direct de « régulation » avec toutes les sous-stations, les postes de sectionnement et les principales cabines de signalisation, un circuit SOS avec postes téléphoniques répartis le long des lignes électrifiées et une liaison radio avec les autorails et les véhicules routiers du service d'entretien des caténaires.



1926

1926

1926

1926

1926

B

B

B

B

B